

Der Giesshübler Sandstein und die Flyschgrenze bei Wien

von

Th. Fuchs.

Südwestlich von Wien, am Beginne der Kalkzone der Alpen findet man bekanntlich zwischen dem Rodaun-Kaltenleutgebener Kalkzuge im Norden und dem Kalkstocke des Aninger im Süden ein System von Conglomeraten, Sandsteinen und Mergeln eingeschaltet, welches zwischen den beiden schrofferen, vorerwähnten Kalkzügen ein niedriges flaches Hügelland bildet und sich von hier aus unter ganz ähnlichen Lagerungsverhältnissen als schmaler Streifen weithin nach Westen über Heiligenkreuz, Alland, Altenmarkt bis in die Gegend von Hainfeld verfolgen lässt, überall einen schmalen Zug von Kalksteinen von der Hauptmasse des Alpenkalkes abschneidend und eine auffallende Depression im Kalkgebirge bildend.

Dieser Schichtencomplex, der mitunter auch unter dem Namen des «Giesshübler Sandsteins» angeführt wird, erscheint auf der geologischen Karte der Umgebung Wiens den Gosaubildungen zugerechnet.

Als Begründung dieser Auffassung wurde einerseits das Auftreten dieser Schichten angeführt, indem dieselben ähnlich, wie dies die Gosauschichten häufig thun, lange, fjordartige Depressionen im Kalkgebirge ausfüllen, anderseits aber auf das Vorkommen von Blöcken von Actäonellenkalk im Leythakalk von Petersdorf hingewiesen, indem man annahm, dass diese mitunter sehr grossen Blöcke nur aus nächster Nähe herrühren

könnten und höchstwahrscheinlich aus dem in Rede stehenden Schichtencomplex stammen dürften.

Einen weiteren Anhaltspunkt gab noch das von Toula beschriebene Vorkommen von losen Conglomeratblöcken mit Orbitolinen bei den »Zwei Raben« in der Vorderbrühl.

Ausserdem wurde von Stur am Wassergespreng ein Ammonit gefunden und sollen bei Altenmarkt Inoceramen und Brachiopoden vorkommen.

Vor einiger Zeit wurde nun in der Hinterbrühl die Strasse, welche von der Höldreichsmühle über Weissenbach in's Wassergespreng führt, erweitert und wurden hiebei eine Reihe interessanter Aufschlüsse blossgelegt, welche theils den Triasschichten, theils aber dem vorerwähnten Systeme der »Giesshübler Sandsteine« angehören.

Die letzteren befinden sich bereits ganz in der Nähe der Restauration »Zum Wassergespreng« und ziehen sich auf eine Länge von mehreren 100 Schritten continuirlich hin.

Man sieht hier widersinnig nach Süden einfallend, einen langen Wechsel von ebenflächigen Bänken von feinen lichtgrauen Mergelkalken, sowie von feinen mergeligen Sandsteinen mit schieferigen weicheren Zwischenmitteln, an welchen man sofort alle charakteristischen Kennzeichen der Fucoidenmergel erkennt, wie man diese z. B. in den bekannten Steinbrüchen am Fusse des Leopoldsberges oder aber am Bisamberge bei Lang-Enzersdorf findet.

Nicht nur ist die petrographische Beschaffenheit und der Charakter des Schichtbaues vollkommen derselbe, sondern es finden sich auch in grosser Häufigkeit genau dieselben Fucoiden.

Manche Schieferplatten sind ganz bedeckt mit den baumförmigen Zeichnungen des *Chondrites intricatus*, und in den Mergelkalken sieht man dieselben Fucoiden in zarten Büscheln genau so körperlich in der Gesteinsmasse suspendirt, wie am Leopoldsberg oder Bisamberg.

Viele Mergelplatten erscheinen bedeckt mit Helminthoiden, und auf einigen Sandsteinplatten fand ich neben verschiedenen Hieroglyphen auch die so eigenthümlichen M-Striche.

Ich glaube, dass man unter solchen Umständen wohl nicht daran zweifeln kann, dass die hier aufgeschlossenen

Schichten noch dem Flysche zugezählt werden müssen, und dass man dies thun muss, obwohl dem Complexe an einigen Stellen mächtige Bänke von Conglomeraten aus Triaskalken eingeschaltet sind.

Nach Massgabe der bekannten Thatsachen scheint es mir sogar wahrscheinlich, dass man noch einen Schritt weiter wird gehen und die ganze Masse des sogenannten »Giesshübler Sandsteines« dem Flysche wird zuweisen müssen.

Es wäre dies aber eine Thatsache, welche nach mehreren Seiten hin von grosser principieller Bedeutung wäre.

Es ist bekanntlich von jeher aufgefallen, dass die doch ausschliesslich aus Sandsteinen, Mergeln und Thonen, mithin aus Detritusmaterial bestehende Flyschzone, dort wo sie bei Wien an die Alpenkalke grenzte, nirgends Einschaltungen von Conglomeraten zeigte, wie dies ähnliche Bildungen dort, wo sie an älteres Gebirge (gleichsam an ihre alte Küste) grenzen, regelmässig zeigen.¹

Nach der hier wahrscheinlich gemachten Anschauung würde nun aber die Flyschgrenze gar nicht dort zu suchen sein, wo man sie bisher annahm, nämlich im Norden des Kaltenleutgebener Kalkzuges, sondern vielmehr erst südlich davon am Nordrande des Aninger, und die den Giesshübler Sandsteinen eingeschalteten Conglomerate würden dann eben die Strandconglomerate des Flyschmeeres darstellen.

Ebenso wäre der eigentliche Rand der Kalkalpenzone erst südlich des Zuges der »Giesshübler Sandsteine« zu suchen, während der lange schmale Zug von mesozoischen Kalksteinen, welcher diese Sandsteine von Rodaun und Kaltenleutgeben angefangen bis gegen Hainfeld hin im Norden begleitet, im Grunde genommen alle Charaktere eines aus dem Flysche auftauchenden Klippenzuges hätte.

Von diesen Aufschlüssen aus, etwa zehn Minuten weiter gegen Weissenbach zurück, sieht man am Wege eine mächtige Masse von Breccien und Conglomeraten anstehen, welche petro-

¹ Dieser scheinbare Mangel an litoralen Conglomeraten war auch einer der Gründe, welche mich seinerzeit veranlassten, den Flysch als eine abnormale Bildung aufzufassen und die Hypothese von der Entstehung der Argille scagliare durch Schlammvulkane auf den ganzen Flysch auszudehnen.

graphisch die grösste Ähnlichkeit mit den vorerwähnten Conglomeraten des Flyschzuges zeigen und in dicke Bänke gesondert sind, welche gegen Ost einzufallen scheinen.

Noch etwas weiter zurück, auf der von der Weissenbacher Kirche nach Giesshübl führenden Strasse findet man beiläufig eine Viertelstunde von Weissenbach einen grossen Steinbruch, in welchem in einer Höhe von circa 16 Meter eine gewaltige Breccienmasse aufgeschlossen ist.

Diese Breccie besteht aus eckigen oder doch nur wenig abgerundeten Brocken verschiedener Triaskalke mit untergeordneten Sandsteinen, ist dabei dunkelroth oder gelblich gefärbt und erscheint vollkommen massig, ohne irgend welche erkennbare Schichtung. Das Merkwürdigste in diesem Bruche besteht aber darin, dass mitten in diese Breccienmasse eine steil aufgerichtete, von lauter scharfen Bruchflächen begrenzte, circa zehn Meter hohe Scholle aus dunklem Triaskalk wie eine etwas schief stehende Mauer hineinragt.

Das Ganze macht einen höchst abnormen Eindruck, erinnert aber lebhaft an die Beschreibungen, welche Uhlig und andere Karpathengeologen von manchem Klippenvorkommen der Karpathen machen, wo auch klippenförmige Massen älteren Kalkes von mächtigen, massigen Conglomeraten und Breccien umhüllt werden.

Nachschrift.

Erst nachdem vorstehende Mittheilung bereits gesetzt war, erhielt ich Nummer 9 der Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt, in welcher sich ein Aufsatz Dr. Bittner's über das hier in Rede stehende Terrain findet. (Neue Daten über die Verbreitung cretacischer Ablagerungen mit *Orbitolina concava* Lam. in den niederösterreichischen Kalkalpen bei Alland und Sittendorf bei Wien.)

Der Verfasser betont im Verlaufe seiner Darstellung zu wiederholtenmalen den »flyschartigen« Habitus der hier auftretenden Kreideschichten und erwähnt zugleich zwei neue Fundorte von Petrefakten, nämlich *Gryphaea vesicularis* Lam. von Groisbach bei Alland und *Orbitolina concava* von Sittendorf. Mit letzteren fanden sich auch Austernschalen, glatte

Pectines so wie eine aus Gosaubildungen nicht bekannte Modiola.

So viel ich verstehe, scheint übrigens Bittner die Schichten mit *Orbitolina concava* für eine besonders ältere Stufe zu halten, gegenüber der Hauptmasse der hier in Betracht kommenden Sandsteine und Mergel, welche er auch den Gosaubildungen zurechnet.

Der wesentliche Inhalt meiner Mittheilung wird durch diesen Aufsatz nicht berührt.